



DODINDZ[®]

共 / 创 / 美 / 好 / 未 / 来

服务专线 TELL

0571-87631799

WWW.DODINDZ.COM



OFF SITE LAW ENFORCEMENT SYSTEM



公路治超

非现场执法系统

平板式公路动态称重系统



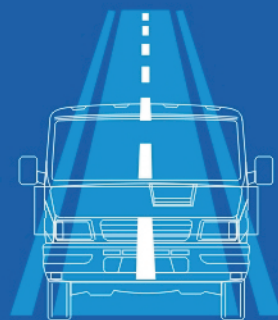
浙江东鼎电子股份有限公司

ZHEJIANG DONGDINGZ ELECTRONICS CO.,LTD

ADD:浙江省杭州市西湖区西斗门路3号天堂软件园E幢3层

C COMPANY PROFILE

● 公司简介



用真诚和智慧，以质量和服务 共创美好未来

CREATE A BETTER FUTURE TOGETHER
WITH SINCERITY AND WISDOM, QUALITY AND SERVICE

▶ CONTROL OVERLOAD

OFF SITE LAW ENFORCEMENT SYSTEM

24H

无缝检测公路货车超限
超载的现代化智能系统

浙江东鼎电子股份有限公司成立于2007年，总部位于浙江省杭州市，是一家以高新技术为导向的国家高新技术企业。已于2015年7月2日正式在全国中小企业股份转让系统公司(新三板)挂牌，2017年进入创新层(股票代码：832693)，2019年进入杭州市上市后备企业，连续四年获得瞪羚企业称号，同时获得杭州市高新技术

企业研究开发中心和浙江省高新技术企业研究开发中心认定，具备极强的科研攻关能力。东鼎顺应国家ETC及公路治超政策的发展趋势，在研发上投入大量的人力、物力及财力。历经5年，开发出一套具有独立知识产权，具备全天候24小时无缝监测公路货车超限超载非现场执法的现代化智能系统。

C COMPANY HONOR

公司荣誉/专利

ZHEJIANG DONGDINGZ ELECTRONICS CO.,LTD

公路治超非现场 / 执法系统

SYSTEM SOLUTION



一、公司荣誉

- 国家高新技术企业
 - 浙江省软件企业
 - 浙江省高新技术研发中心
 - “守合同重信用” AAA级企业
 - “信用浙江” AAA级企业
 - 杭州市AAA级信用企业
 - 杭州市高新技术研发中心
 - 杭州市滨江区瞪羚企业
 - 杭州市雏鹰企业
 - 杭州市上市后备企业
 - ISO管理体系证书
 - 知识产权管理体系证
-
- 住建部智能化系统设计甲级
 - 电子与智能化专业承包一级
 - 浙江省安防一级
 - 公路机电专业承包
 - ITSS信息管理集成及服务资质
 - CMMMI项目管理软件资质



二、部分发明专利

用真诚和智慧，以质量和服务 共创美好未来

CREATE A BETTER FUTURE TOGETHER
WITH SINCERITY AND WISDOM, QUALITY AND SERVICE

LONG TERM
SIGNIFICANCE

● 超限超载的危害
和非现场执法的意义

一、超限超载的危害

超限超载对道路基础设施的危害

- 超载车辆加速了路面的破坏,使得大修期变短,公路的寿命因超载超限缩短50%~60%。
- 当汽车轴载超过标准载一倍时,行驶公路一次,对沥青路面的破坏相当于标准车辆的256倍。

超限超载对交通安全的危害

- 车辆超限超载,行车中危险性增大,是引发车辆行驶安全问题及交通事故的主要原因。
- 据统计70%重大交通事故和桥涵坍塌事件都与超限超载有直接关系。

超限超载对生命财产安全的危害

- 因超限超载运输激发的严重、恶性和群死群伤事件一直居高不下。
- 据资料显示,每年因超限运输造成的路面基础损毁的运维费超过700亿。

超限超载对运输市场秩序的危害

- 造成市场混乱,破坏了运输市场基本的价格形成体系,造成价格恶性竞争、恶性循环。
- 非法改装、生产“大吨小标”车辆严重破坏市场秩序和行业生态链发展。

超限超载对道路环境带来的危害

- 车辆超限超载时,在上坡、起步情况下处于极限状态,尾气排放是普通情况下的几倍,环境传染严重。
- 超限超载车辆货物“冒尖无遮盖”货品沿路抛洒,影响行车环境,带来安全隐患。



二、公路治超非现场执法系统的长效意义

- 01、减少道路主管部门治超办公经费投入。
- 02、减少货运车主和治超人员直接的经济矛盾。
- 03、减少道路桥梁维护治理费用。

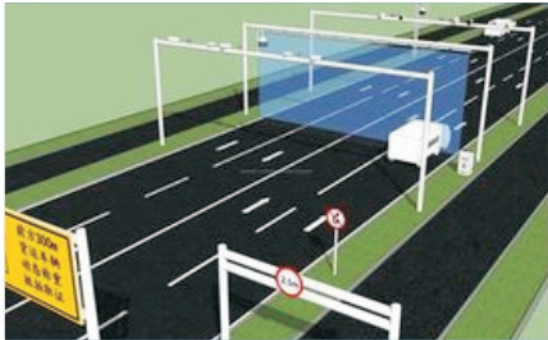
- 01、提高路面桥梁寿命。
- 02、减少交通事故。
- 03、社会秩序从“集体谬误”中拉回正常的秩序。

- 01、准确识别超限车辆,减少执法冲突。
- 02、减少对人工执法的依赖,提高治超效率。
- 03、能够实施非现场监督,保证执法公正。
- 04、对道路交通安全、社会公共财产的维护有着重要意义
- 05、不停车超限检测系统中的统计数据可以作为省局路网交通流量调查和超限程度的判断依据--自动统计超限率、为超限车辆溯源提供必要的基础数据。
- 06、为联合执法提供车辆跟踪的依据。

01 经济效益

02 社会效益

03 带来改变



科技治超 / 货车ETC / 非现执法

公路治超(超限超载)非现场执法系统是为公路治超提供的一种高效便捷的检测模式,根据站点布置可对过往车辆进行称重检测、车型检测、车牌检测及车牌识别,并支持24小时实时监控,为车辆超限超载认定提供更稳定可靠的执法依据。



SYSTEM CONSTITUTE

一、非现场执法系统构成

本系统由平板式动态称重子系统、前端抓拍子系统、现场数据处理子系统、可变情报板信息发布子系统和中心处理信息子系统组成,实现对通行车辆的信息采集、传输、分析、处理、发布与集中管理。

动态称重子系统

由称重传感器、地感线圈、车检器、称重处理仪表等设备组成,在0.5-100km/h的速度范围,车辆经过检测区域可以稳定准确地计算车的重量。

车牌识别子系统

系统具备对所有通过检测区域的车辆进行车辆号码识别、号牌颜色识别、车身颜色及车型识别的功能,并能够清晰准确抓拍到车辆正前方、正后方,侧方的图片信息,是执法证据链的重要组成部分。

信息发布子系统

系统具备超限提醒和信息发布功能,可变情报板安装在距离称重平板约200米处,当系统检测到车辆超限时,在LED屏上显示车牌、车重、超载吨数以及诱导信息,提示车辆驾驶人员进入指定地点进行处理。



轮廓识别子系统

由激光测量机组,控制柜,数据采集器组成,能够测量所有通过检测区域的车辆长宽高等信息

视频监控子系统

视频监控系统,由高清摄像机对检测区域进行24小时不间断监控,可以实现站点所有监控视频的集中管理和存储,并通过专网上传至上级监控平台。

综合管理子系统

收集各站点称重数据,通过多种组合条件查询车辆信息并以统计报表的方式实时展示过车情况,超载数据,各站点设备信息等。



SYSTEM STRUCTURE

二、非现场执法系统架构

动态称重系统在不限车速的情况下自动检测正常通过主线车道的车辆轴重、总重等数据，同时车牌识别系统采集车辆的图片并识别其车牌数据，车辆重量数据与车牌号码及车辆图片对应存储在监控服务器上。如果车辆超限，相应车牌数据等信息会实时显示

在可变信息标志中，提示驾驶员接受处理。全景监控视频通过光缆接入监控中心，用于监控路上行车状态和处置突发事件，实现用视频监控全市综合执法情况。

诱导指示牌

沪A088BR请到监测站

车牌前抓拍 车牌侧抓拍 闪光灯 球机

平板称台

地感线圈

智能控制柜

车牌后抓拍识别

SYSTEM FUNCTION

三、非现场执法系统平台



县级治超平台

县级治超管理平台，在遵循全省联网治超相关技术规范的基础上，部署县级联网治超管理系统，重点加强非现场执法管理、超限车辆的统计分析等，实现本地化应用，推进治超信息化建设进程，实现对全县治超业务的综合监管，并实现与省、市级治超管理系统并网运行。



市级治超平台

全市统一的治超综合信息管理软件平台，实现统一监管管理、加强道路安全、合理布控、跟踪执法、数据共享、集中分析、杜绝盲区，打造“全面覆盖、智能调度、信息共享”的数字治超平台，为统一执法提供强有力的数据依据，提高整个公路系统的安全稳定。



省级治超平台

全省各地的违法车辆信息将接入统一的网络平台，让治超执法更加规范透明，使全省治超信息实现互联互通，形成完整的信息网络。实现市级治超基础信息、检测信息、案件信息等治超数据在省级平台的汇聚，形成全省统一的治超数据资源服务中心。



可支持现场超限检测数据接入，自动生成多场景超限处罚案卷，提供对其他平行单位的平台数据推送和数据共享服务，支持跨部门数据对接和共享。



对超限运输情况进行分析并做出预警，以区域、企业、点位、车辆类型为维度，提供超限报警的数量、分布、处理及统计分析功能。

非现场执法综合管理系统平台以XML作为信息交换的标准，管理服务使用windows操作系统和基于J2EE体系的B/S架构。

WEB服务器支持Web Service、Tomcat等。实现非现场执法综合体系管理，无缝对接传统执法模式，形成治超体系执法数据闭环，为政府相关部门决策提供有利的数据支撑和保障，实现与本级公安，上级治超联网平台或其他平行单位以及相关税费支付部门的信息共享和交换。

对超载车辆、从业人员、运输及源头企业等多种治理主体进行关联，支持超限指标分析，来源分析，重点区域分析，案件数据分析，人车资料数据分析。

PRODUCT COMPARISON

四、非现场执法系统产品对比

石英式 计重传感器---石英晶体传感器，压电效应。

- 对路面平整度要求高，安装时需前后硬化道路30米来保证称重的准确性；
- 依赖车速，车辆低速通过（ $\leq 3\text{km/h}$ ）或走走停停，精度离散性大，甚至无称重数据；
- 一次性封装，无法维护。

窄条式 计重传感器---电阻应变式传感器。

- 窄条传感器宽度仅7CM,是窄弯板系统进一步缩小后的形态，属于条形传感器，采用不完全轮载力检测方式，需要多条安装，进行对比和测速，路面与传感器之间出现路面开裂、凹陷等会降低测量精度，称重算法类似石英系统的算法。
- 窄条安装类似石英系统，路面要求高，施工周期长，安装方式是路面浅表层开槽后，使用树脂粘接，车辆的长期碾压，窄条高出路面从而引发交通隐患。
- 精度能够达到5-10级，用于治超非现场执法。

平板式 计重传感器---电阻应变式传感器。

平板式动态称重设备不受车速制约。

- 0-100Km/h 高中低速度及静态称重，可达国标5级（检定误差 $\leq 2.5\%$ ；使用误差 $\leq 5.0\%$ ）。
- 使用寿命长，刚性台面，可循环利用。
- 传感器可方便拆卸更换维修。
- 由于工作原理、测力结构和外观完全区别于传统弯板和称台式动态称重设备，同时设备检测时完全没有下沉和晃动，车辆通行如履平地，故定名为平板式动态称重装置。



石英式



窄条式



平板式

OFFSTE OVERLOAD MANAGEMENT

五、第二代平板称重系统产品优势

CREATE A BETTER FUTURE TOGETHER
WITH SINCERITY AND WISDOM, QUALITY AND SERVICE



智能控制柜



第二代平板称台

OPTION
01

具有静态和动态称重能力，采取多点称重，准确识别车辆的行驶轨迹和重心转移，防止车辆异常行驶过衡行为。

OPTION
02

传感器自主研发，拥有多项知识产权和发明专利，绝对领先的第二代平板，超越行业水平，精度高，故障率低，无零点漂移，能在恶劣条件下工作，维护更换方便。

OPTION
03

东鼎第二代产品首次检定最大允许误差 $\pm 1\%$ ，使用中检验最大允许误差 $\pm 1.5\%$ ，远远高于国家标准（5%），并取得《计量器具型式批准证书》，达到贸易结算用动态汽车衡器检定要求。

OPTION
04

承载面板为钢结构与路面一体成型，承载能力强，单轴最大称重达到40t，满足超大型车辆检测需要。无缝安装，施工周期短，夏季12小时通车，冬季24小时通车，使用寿命长达8-10年。

OPTION
05

准确度比同行高50%以上，实际误差率在1.5%左右，同行都在5%以上。

大优势

CASE PRESENTATION

部分优秀精品案例

公路治超案例



普通国省道公路路网是综合运输体系的重要组成部分，在全国经济社会发展中发挥着重要作用。规范、建设和维护国省道路网是适应新时期经济社会发展的迫切需要，是关系现代化建设全局的基础条件。为了实现这个目标，交通运输部采取了一系列措施调整投资结构、基础设施结构、运力结构等来引导国省道交通运输向信息化、专业化和规模化方向发展，同时强化管理，培育和建立统一开放、竞争有序、繁荣规范的运输市场，提供效率高、成

本低、无污染、质量好、安全优的运输服务。但目前的运输市场还存在着一系列的问题，其中超限超载运输就是最典型的代表。
我公司目前已在浙江、江苏、江西、安徽、河北等地区成功落地非现场执法系统建设，其中，河北石家庄等地区完成了非现场执法系统的建设，其中，河北石家庄完成了全市范围内的货车超限超载执法闭环系统。

（部分）
DONGDINGZ



浙江·温州



浙江·衢州



浙江·桐庐



浙江·湖州



浙江·舟山



浙江·开化



浙江·江山



浙江·常山



浙江·武义



浙江·金华



江西·吉安



江西·泰和



河北·石家庄



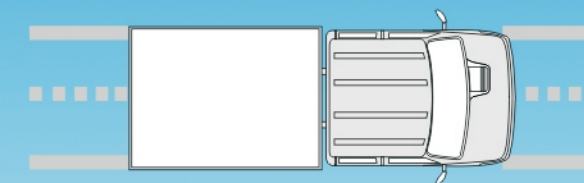
安徽·黄山



安徽·安庆



安徽·宣城



LAWS AND REGULATIONS

● 非限治超相关法律法规

6 一、法律法规

《中华人民共和国公路法》
《中华人民共和国道路交通安全法》
《中华人民共和国行政法》

9 二、行政法规

《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》
《中华人民共和国道路运输条例》
《公路安全保护条例》

6 三、部门规章

交通部令 [2000] 第2号 《超限运输车辆行驶公路管理规定》
交通部令 [2003] 第2号 《路政管理规定》
交公路发 [2004] 219号 《关于印发<在全国开展车辆超限超载治理工作的实施方案>的通知》
交公路发 [2004] 455号 《关于进一步加强车辆超限超载集中治理工作的通知》
交公路发 [2005] 89号 《关于印发<2005年全国治超工作要点>的通知》
国 办 发 [2005] 30号 《关于加强车辆超限超载治理工作的通知》
交公路发 [2005] 492号 《关于收费公路试行计重收费的指导意见》
交公路发 [2006] 76号 《关于印发<2006年全国治超工作要点>的通知》
交公路发 [2007] 596号 《关于印发<全国车辆超限超载长效治理实施意见>的通知》
国 发 [2012] 30号 《国务院关于加强道路交通安全工作的意见》
交通部令 [2012] 第1号令 《关于修改<道路货物运输及站场管理规定>的决定》
国 办 发 [2014] 55号 《国务院办公厅关于实施公路安全生命防护工程的意见》
交公路发 [2015] 22号 《关于印发<贯彻落实国务院办公厅有关实施公路安全生命防护工程意见的实施方案>的通知》
交 办 运 [2016] 107号令 《关于印发<车辆运输车治理工作方案>的通知》
交办公路 [2016] 109号 《关于印发<整治公路货车违法超限超载行为专项行动方案>的通知》
交公路发 [2016] 124号 《关于进一步做好<货车非法改装和超限超载治理工作>的意见》
交办公路 [2017] 8号 《关于界定严重违法失信超限超载运输行为和相关责任主体有关事项的通知》
交公路发 [2017] 173号 《交通运输部 公安部关于治理车辆超限超载联合执法常态化制度化工作的实施意见（试行）》
交通运输部令 [2016] 62号 《超限运输车辆行驶公路管理规定》
交通运输部令 [2021] 12号 《关于修改〈超限运输车辆行驶公路管理规定〉的决定》

9 四、标准规范

《全国治超信息系统数据交换标准》（试行版）
《公路超限超载检测站点设计指南》（试点工程版）
《汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值》（GB1589）